



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 17.08.77 (P. 200339)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 23.04.79

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1982

Int. Cl.²

B21H 1/22

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Klasa 16

Twórcy wynalazku: Michał Ryszka, Józef Górniak, Adrian Turczyk

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Projektowo-Technologiczny
Przemysłu Maszyn Górniczych „ORTEM”, Kato-
wice (Polska)

Narzędzie do kształtowania płaskich powierzchni na elementach walcowych

1

Przedmiotem wynalazku jest narzędzie do kształtowania płaskich powierzchni na elementach walcowych, zwłaszcza na walcowych elementach części maszyn.

Znane w technice kształtowanie płaskich powierzchni na walcowych elementach części maszyn odbywa się za pomocą frezowania, szlifowania lub plastycznego formowania (zgniatania) w specjalnie do tego celu skonstruowanych matrycach. Stan taki sprawia, że przeprowadzane operacje w celu uzyskania płaskich powierzchni są mało efektywne i pracochłonne, zwłaszcza przy wielkoseryjnej produkcji walcowanych elementów maszyn.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych istotnych dla praktyki, niedogodności a zagadnieniem technicznym wymagającym rozwiązania jest skonstruowanie odpowiedniego narzędzia, które umożliwiałoby kształtowanie płaskich powierzchni na walcowanych elementach, zwłaszcza na elementach części maszyn, za pośrednictwem znanej walcarki do poprzecznego walcowania.

Zgodnie z wynalazkiem, zagadnienie to zostało rozwiązane dzięki temu, że walcarka wyposażona jest w dwuczęściowe narzędzie, którego jedna lub obie części zaopatrzone są w co najmniej jedną wypukłość, której podstawa równa jest długości łuku odpowiadającego płaskiej powierzchni, a wysokość równa jest różnicy pomiędzy długością promienia a odległością tej powierzchni od podłużnej osi elementu. W przypadku, gdy wymagane jest

2

splaszczanie o większej wysokości, kolejne wypukłości o wzrastającej wysokości znajdują się od siebie w odległości równej długości obwodu walcowanego elementu, a ostatnia wypukłość ma wysokość równą założonej wysokości splaszczania.

Tak rozwiązane zagadnienie techniczne umożliwia bardzo efektywne wykorzystanie znanej walcarki, do kształtowania płaskich powierzchni na elementach walcowanych, co dotychczas było nieosiągalne, przy czym możliwe jest wykonywanie kilku splaszczeń podczas jednego cyklu roboczego walcarki.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia jedną z części narzędzia, w widoku aksonometrycznym, a fig. 2 — kolejne fazy kształtowania płaskiej powierzchni na elemencie walcowym.

Jak pokazano na rysunku, walcowy element 1 o promieniu r ma płaską powierzchnię o długości c , szerokości b oraz wysokości h_{max} . Na jednej z części narzędzia 2, w odległości $2\pi r$ od siebie znajdują się kolejno rozmieszczone wypukłości 3 o promieniu r_2 , przy czym ostatnia z tych wypukłości o promieniu r_1 ma podstawę C_1 o długości równej łukowi l na elemencie 1. Maksymalna wysokość h_{max} (zaznaczona na elemencie 1) wypukłości 3 równa się różnicy pomiędzy długością promienia r

3
elementu 1 a odległością S płaskiej powierzchni od jego osi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Narzędzie do kształtowania płaskich powierzchni na elementach walcowych, zwłaszcza na walcowych elementach części maszyn, składające się z dwóch zasadniczych części, **znamiennie tym**, że na jednej lub na obu jego częściach znajduje się

4
co najmniej jedna wypukłość (3), której podstawa (C1) równa jest długości łuku (1) odpowiadającego płaskiej powierzchni, a wysokość (h_{max}) równa jest różnicy pomiędzy długością promienia (r) a odległością (S) powierzchni od osi walcowego elementu (1).

2. Narzędzie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że rozmieszczone kolejno wypukłości (3) mają wysokość wzrastającą.

